

JC929 U.S. PTO
 09/759535
 01/16/01

Examiner: Unassigned

**700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500**

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC-929 U.S. PTO
09/759535
01/16/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年 4月13日

出願番号

Application Number:

特願2000-111488

出願人

Applicant(s):

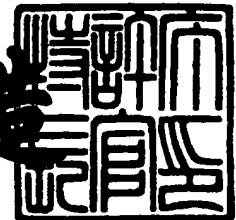
富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年10月27日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3089789

【書類名】 特許願

【整理番号】 0050958

【提出日】 平成12年 4月13日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/30

【発明の名称】 サーバ

【請求項の数】 5

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 松木 直之

【特許出願人】

 【識別番号】 000005223

 【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100092152

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 服部 毅巖

 【電話番号】 0426-45-6644

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 009874

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9705176

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 サーバ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のクライアントからの要求に応じた処理を実行するサーバにおいて、

各クライアントの環境設定情報を記憶した環境設定情報記憶手段と、

所定のクライアントから処理の要求がなされた場合には、要求を行ったクライアントを特定するクライアント特定手段と、

前記クライアント特定手段によって特定されたクライアントに対応する環境設定情報を前記環境設定情報記憶手段から取得し、対応する環境設定を行う環境設定手段と、

前記環境設定手段による環境設定に基づいて、前記要求に対応する処理を実行する処理手段と、

を有することを特徴とするサーバ。

【請求項 2】 前記環境設定情報は、各クライアントの使用環境に依存する情報であることを特徴とする請求項 1 記載のサーバ。

【請求項 3】 前記クライアントは、1 または 2 以上のユーザによって使用され、

前記環境設定情報は、各クライアントの使用環境に依存する情報と、各ユーザに依存する情報の双方を含み、

前記環境設定手段は、各クライアントの使用環境に依存する情報と、各ユーザに依存する情報の双方に応じて環境設定を行う、

ことを特徴とする請求項 1 記載のサーバ。

【請求項 4】 前記クライアント側から前記環境設定情報の入力を受ける環境設定情報入力手段を更に有することを特徴とする請求項 1 記載のサーバ。

【請求項 5】 複数のクライアントからの要求に応じた処理を実行するサーバにおいて実行されるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、

コンピュータを、

各クライアントの環境設定情報を記憶した環境設定情報記憶手段、

所定のクライアントから処理の要求がなされた場合には、要求を行ったクライアントを特定するクライアント特定手段、

前記クライアント特定手段によって特定されたクライアントに対応する環境設定情報を前記環境設定情報記憶手段から取得し、対応する環境設定を行う環境設定手段、

前記環境設定手段による環境設定に基づいて、前記要求に対応する処理を実行する処理手段、

として機能させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はサーバに関し、特に、複数のクライアントからの要求に応じた処理を実行するサーバに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、サーバに格納されているアプリケーションプログラムによる処理機能を、インターネットを介してクライアントに提供するサービスが提案されている。

【0003】

図14は、このようなシステムの構成例を示す図である。この図において、サーバシステム1は、アプリケーションプログラムおよびDB（Data Base）とを記憶した記憶装置1aおよびサーバ1bから構成されている。

【0004】

ネットワーク2は、インターネットであり、サーバシステム1とクライアント3a、3b、4aとの間で情報を送受信する。

クライアントシステム3、4は、それぞれA社およびB社に配置されたシステムであり、クライアント3a、3bおよびクライアント4aによって構成されている。

【0005】

このようなシステムにおいて、あるユーザがクライアント3aから所定のアプリケーションプログラムを起動して、DBに格納されている自社（A社）の情報に対して所定の処理を施そうとする場合には、このユーザは自己のユーザIDおよびパスワードを入力してサーバシステム1にログインした後、所望のアプリケーションプログラムを起動して処理を実行する。

【0006】

ところで、以上のような従来のシステムにおいて、あるユーザが行った環境設定はサーバシステム1側に保存される。従って、既に環境設定を行ったユーザは、どのクライアントからでも同じ環境でアプリケーションプログラムを使用することができるので、クライアント毎に環境設定を行う手間を省略できるという特徴があった。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のシステムでは、出力先のプリンタやモニタの解像度の設定のように各クライアントに固有な設定もユーザと対応付けて管理されていたため、例えば、クライアント3aにおいて環境設定を行ったユーザがクライアント3bに移動して作業を行う場合には、クライアント3bに応じたプリンタ等の環境設定を別途行う必要が生じるので煩雑であるという問題点があった。

【0008】

本発明は、このような点に鑑みてなされたものであり、個々のクライアントに応じた環境設定を保持し、快適な操作環境を提供することが可能なサーバを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明では上記課題を解決するために、図1に示す、複数のクライアント22-1～22-3からの要求に応じた処理を実行するサーバにおいて、各クライアントの環境設定情報を記憶した環境設定情報記憶手段20cと、所定のクライアントから処理の要求がなされた場合には、要求を行ったクライアントを特定する

クライアント特定手段 2 0 b と、前記クライアント特定手段 2 0 b によって特定されたクライアントに対応する環境設定情報を前記環境設定情報記憶手段 2 0 c から取得し、対応する環境設定を行う環境設定手段 2 0 d と、前記環境設定手段 2 0 d による環境設定に基づいて、前記要求に対応する処理を実行する処理手段 2 0 e と、を有することを特徴とするサーバが提供される。

【0010】

ここで、環境設定情報記憶手段 2 0 c は、各クライアントの環境設定情報を記憶している。クライアント特定手段 2 0 b は、所定のクライアントから処理の要求がなされた場合には、要求を行ったクライアントを特定する。環境設定手段 2 0 d は、クライアント特定手段 2 0 b によって特定されたクライアントに対応する環境設定情報を環境設定情報記憶手段 2 0 c から取得し、対応する環境設定を行う。処理手段 2 0 e は、環境設定手段 2 0 d による環境設定に基づいて、要求に対応する処理を実行する。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

図 1 は、本発明に係るサーバの動作原理を説明する原理図である。この図に示すように、本発明に係るサーバ 2 0 は、通信処理部 2 0 a、クライアント特定手段 2 0 b、環境設定情報記憶手段 2 0 c、環境設定手段 2 0 d、および、処理手段 2 0 e によって構成されており、ネットワーク 2 1 を介してクライアント 2 2 - 1 ~ 2 2 - 3 から送信されてきた要求に応じた処理を実行する。

【0012】

ここで、通信処理部 2 0 a は、ネットワーク 2 1 を介して情報を送受信する際に、プロトコル変換やフォーマット変換を行う。

環境設定情報記憶手段 2 0 c は、各クライアントの環境設定情報を記憶する。

【0013】

クライアント特定手段 2 0 b は、所定のクライアントから処理の要求がなされた場合には、要求を行ったクライアントを特定する。

環境設定手段 2 0 d は、クライアント特定手段 2 0 b によって特定されたクラ

クライアントに対応する環境設定情報を環境設定情報記憶手段 2 0 c から取得し、対応する環境設定を行う。

【 0 0 1 4 】

処理手段 2 0 e は、環境設定手段 2 0 d による環境設定に基づいて、要求に対応する処理を実行する。

ネットワーク 2 1 は、例えば、インターネットによって構成され、クライアント 2 2 - 1 ~ 2 2 - 3 との間で情報を伝送する。

【 0 0 1 5 】

クライアント 2 2 - 1 ~ 2 2 - 3 は、例えば、パーソナルコンピュータによって構成され、ユーザの操作に応じた要求をネットワーク 2 1 を介してサーバ 2 0 側へ送信し、要求の結果を受信して表示する。

【 0 0 1 6 】

次に、以上の原理図の動作について説明する。

先ず、環境設定情報を設定する場合の動作について説明する。環境設定情報の設定は、特別の権限を有する管理者のみが行うことができる。

【 0 0 1 7 】

いま、管理者がサーバ 2 0 に対してアクセスし、環境設定情報の入力を要求したとすると、クライアント特定手段 2 0 b は、この管理者が正規の管理者であることが認証できた場合に限り、環境設定情報の入力を許可する。なお、環境設定情報は、各クライアントのモニタの解像度や出力先のプリンタを指定する情報である。

【 0 0 1 8 】

環境設定情報の入力が許可された管理人は、クライアント 2 2 - 1 ~ 2 2 - 3 のそれぞれの環境設定情報を、例えば、クライアント 2 2 - 1 から入力する。入力された環境設定情報は、ネットワーク 2 1 を介してサーバ 2 0 に送信され、環境設定情報記憶手段 2 0 c に記憶されることになる。

【 0 0 1 9 】

以上の処理により、環境設定情報の設定が完了する。

このような状態において、通常のユーザがクライアント 2 2 - 2 からサーバ 2

0に対してアクセスしたとすると、サーバ20のクライアント特定手段20bは、アクセスを行ったクライアントがどのクライアントであるかを、例えば、IP (Internet Protocol) アドレス等を参照して特定する。いまの例では、クライアント22-2から送信されたパケットのヘッダに付加されているソースアドレスが参照され、アクセスを行ったクライアントがクライアント22-2であることが特定される。

【0020】

環境設定情報記憶手段20cは、クライアント特定手段20bによって特定されたクライアントに対応する環境設定情報を読み出して環境設定手段20dに供給する。

【0021】

環境設定手段20dは、環境設定情報記憶手段20cから供給された環境設定情報に応じて環境設定を行う。なお、環境設定の具体的な項目としては、前述したように、モニタの解像度や出力先のプリンタ等である。

【0022】

以上のような処理によって、クライアント22-2に対応した環境設定がなされることになる。

次に、ユーザがクライアント22-2から、所定の処理の要求を行ったとすると、この要求は、サーバ20の通信処理部20aによって受信され、処理手段20eに供給される。

【0023】

処理手段20eは、環境設定手段20dによる環境設定に基づいて、要求に対応する処理を実行する。例えば、所定の画面表示を行う要求がなされた場合には、処理手段20eは画面表示用のデータを生成するとともに、環境設定手段20dによって設定された解像度に応じて画像表示用のデータを変換し、要求を行ったクライアント22-2に対して返信する。また、所定のデータをプリントアウトする要求がなされた場合には、処理手段20eはプリントアウト用のデータを生成し、環境設定情報によって指定されたプリンタに対して送信する。

【0024】

なお、他のクライアント 2 2 - 1 およびクライアント 2 2 - 3 から要求がなされた場合には、そのクライアント用に設定された解像度で画像が表示され、また、設定されたプリンタに対してデータがそれぞれ出力されることになる。

【 0 0 2 5 】

以上に説明したように、本発明に係るサーバによれば、クライアント単位で環境設定情報を登録して管理するようにしたので、各クライアントに固有な環境設定はユーザが交代しても不変となり、操作性の高いシステムを構築することが可能となる。

【 0 0 2 6 】

次に、本発明の実施の形態について説明する。

図 2 は、本発明の実施の形態の構成例を示す図である。この図において、サーバ 4 0 は、クライアント 4 3 - 1 ~ 4 3 - 3、4 4 - 1、4 4 - 2 からの要求に応じて、該当するアプリケーションプログラムを起動し、サービスを提供する。

【 0 0 2 7 】

サーバ 4 0 は、CPU (Central Processing Unit) 4 0 a、ROM (Read Only Memory) 4 0 b、RAM (Random Access Memory) 4 0 c、HDD (Hard Disk Drive) 4 0 d、I/F (Interface) 4 0 e、4 0 f によって構成され、その外部には DB 4 1 - 1 ~ 4 1 - 3 が接続されている。

【 0 0 2 8 】

CPU 4 0 a は、HDD 4 0 d に格納されている制御プログラム等に応じて装置の各部を制御するとともに、クライアント 4 3 - 1 ~ 4 3 - 3、4 4 - 1、4 4 - 2 の要求に応じたアプリケーションプログラムを起動し、要求された処理を実行する。

【 0 0 2 9 】

ROM 4 0 b は、CPU 4 0 a が実行する基本的なプログラムやデータを格納している。

RAM 4 0 c は、CPU 4 0 a が実行途中のプログラムや演算途中のデータを一時的に格納する。

【 0 0 3 0 】

HDD 4 0 d は、CPU 4 0 a が実行する制御プログラムや、クライアント 4 3 - 1 ~ 4 3 - 3、4 4 - 1、4 4 - 2 の要求に応じて起動するアプリケーションプログラムその他を格納している。

【0 0 3 1】

I / F 4 0 e は、ネットワーク 4 2 を介してクライアント 4 3 - 1 ~ 4 3 - 3、4 4 - 1、4 4 - 2 とデータを授受する際に、プロトコル変換やデータ変換を実行する。

【0 0 3 2】

I / F 4 0 f は、例えば、SCSI (Small Computer System Interface) 等によって構成されており、DB 4 1 - 1 ~ 4 1 - 3 との間でデータの授受を行う。

【0 0 3 3】

DB 4 1 - 1 ~ 4 1 - 3 は、例えば、HDD 等によって構成されており、各社のデータを個別に格納している。

ネットワーク 4 2 は、インターネット等によって構成されており、クライアント 4 3 - 1 ~ 4 3 - 3、4 4 - 1、4 4 - 2 とサーバ 4 0 の間でデータを伝送する。

【0 0 3 4】

クライアント 4 3 - 1 ~ 4 3 - 3、4 4 - 1、4 4 - 2 は、例えば、パーソナルコンピュータによって構成されており、内蔵された HDD に格納されているブラウザソフトを起動し、サーバ 4 0 にログインすることにより、種々の処理を要求することができる。

【0 0 3 5】

次に、以上の実施の形態の動作について説明する。以下では、本発明の実施の形態によって実現される機能を簡単に説明した後、詳細な動作の説明を行う。

図 3 は、以上の実施の形態の運用形態の一例を示す図である。この図に示すように、本実施の形態のサーバは、管理対象を「ユーザ」、「クライアント」、および、「会社」の 3 階層に分割して管理している。例えば、A 社にはクライアント 4 3 - 1 ~ 4 3 - 3 が属しており、クライアント 4 3 - 1 ~ 4 3 - 3 にはユー

ザU1～U7が属している。

【0036】

図4は、図3に示すA社に属するクライアントのそれぞれの環境設定の内容を示す図である。この図の例では、クライアント43-1のモニタの解像度は「1024×768」に、出力先のプリンタはプリンタAに設定されている。また、クライアント43-2のモニタの解像度は「800×600」に、出力先のプリンタはプリンタBに設定されている。更に、クライアント43-3のモニタの解像度は「1024×768」に、出力先のプリンタはプリンタCに設定されている。

【0037】

各クライアントの環境設定情報は、図4の右側に示すように、クライアントIDと関連付けられてサーバ40に格納されている。

また、本実施の形態では、図5に示すように、各クライアントのステータスおよびログイン時刻もサーバ40によって管理されており、例えば、クライアント43-3がウィルスに感染したような場合には、「使用許可」の状態を「使用可」から「使用不可」に変更することにより、クライアント43-3によるログインを禁止し、ウィルスが伝染することを防止できる。また、各クライアントのステータス（使用中または未使用）およびログイン時刻をリアルタイムにモニタリングできるので、何らかの問題が発生した場合には、現在アクセス中のクライアントを特定することにより、問題を迅速に解決することが可能となる。

【0038】

以上に示したように、本発明の実施の形態では、各クライアントの環境設定の内容を示す情報と、サーバ40に対するログインの情報とを環境設定情報としてサーバ40に管理し、この環境設定情報に応じて後述する種々の処理を実行する。

【0039】

図6は、サーバ40のHDD40dに格納されている実際の環境設定情報の一例を示す図である。この図に示すように、環境設定情報としては、各会社に属するクライアントのクライアントIDと、使用許可、ステータス、ログイン時刻、

プリンタ名、および、モニタ解像度とが対応付けて格納されている。なお、この例では、全ての情報をHDD40dにまとめて格納するようにしたが、情報を会社毎に分けてDB41-1～41-3にそれぞれ格納してもよい。

【0040】

次に、本発明の実施の形態の詳細な動作について説明する。

先ず、管理者が図6に示す環境設定情報を設定する際の具体的な動作について説明する。例えば、A社の管理者が、クライアント43-1を操作し、環境設定を行うためのアプリケーションプログラムを起動したとすると、クライアント43-1の表示装置には、図7に示すような画面が表示される。なお、この際、この管理者が正規の管理者であり、かつ、A社の人間であることがパスワードやIDによって認証される。

【0041】

この表示画面では、「A社管理者用設定画面」と題されたウィンドウ60が表示されており、その表示領域にはA社に属するクライアントが一覧表示されている。一覧表示の左側にはそれぞれのクライアントの使用許可状態を変更するためのチェックボックス60a～60cが表示され、右側にはそれぞれのクライアントの詳細な設定情報を入力する際に操作される詳細ボタン60d～60fが表示されている。

【0042】

このような画面において、例えば、チェックボックス60cのチェックが除外されてOKボタン60gが操作されたとすると、その情報はサーバ40に送信され、CPU40aは環境設定情報の該当する項目を変更する。その結果、図6に示すクライアント00003の設定項目「使用許可」は「使用可」から「使用不可」に変更されることになる。

【0043】

また、このような画面において、詳細ボタン60dが操作されると、図8に示す画面が表示される。

この画面は、クライアント43-1用の設定画面である。この表示例では、「クライアント00001用設定画面」と題されたウィンドウ70が表示されてお

り、その表示領域にはプリンタに関する設定内容が表示される領域 7 0 a およびモニタに関する設定内容が表示される領域 7 0 c が表示され、更に、OK ボタン 7 0 e と C A N C E L ボタン 7 0 f とが表示されている。

【 0 0 4 4 】

このような画面において、テキストボックス 7 0 b またはテキストボックス 7 0 d に対して所望のプリンタ名または解像度を入力し、OK ボタン 7 0 e を操作することにより、クライアント 4 3 - 1 の出力先のプリンタと、モニタの解像度とを設定することが可能となる。

【 0 0 4 5 】

以上の操作により、クライアントの使用環境を管理者が設定することができる。

このようにして環境設定が終了すると、通常のユーザが各クライアントを介してサーバ 4 0 にログインし、処理の要求を行うことが可能となる。以下では、その際の動作について説明する。

【 0 0 4 6 】

例えば、いま、クライアント 4 3 - 1 からサーバ 4 0 に対してアクセスがなされたとすると、CPU 4 0 a は、ユーザ ID とパスワードとを参照し、このユーザが正規のユーザであるか否かを認証する。

【 0 0 4 7 】

そして、正規のユーザであることが認証された場合には、CPU 4 0 a は、クライアント 4 3 - 1 に格納されているファイル「C o o k i e」を読み出し、そこに格納されている情報を参照してログインを行ったクライアントを特定する。いまの例では、ログインを行ったクライアントとしてクライアント 4 3 - 1 が特定される。なお、「C o o k i e」は、サーバ 4 0 のサービス提供者と A 社とが使用契約を締結後に、例えば、管理者等によって設定される。

【 0 0 4 8 】

クライアントの認証が終了すると、CPU 4 0 a は該当する環境設定情報を HDD 4 0 d から読み出して環境の設定処理を実行する。具体的には、CPU 4 0 a は、HDD 4 0 d に格納されている環境設定情報からクライアント 4 3 - 1 に

対応する、図 6 に示す第 1 番目の情報を読み出す。そして、読み出した情報に応じて、プリント先のプリンタをプリンタ A に、また、モニタ解像度を 1 0 2 4 × 7 6 8 に設定する。

【 0 0 4 9 】

次に、CPU 4 0 a は、会社 A との間の契約に応じて、使用可能なアプリケーションプログラムをアイコンとして示した HTML 文書を生成し、要求を行ったクライアントに対して送信する。その結果、クライアント 4 3 - 1 の表示装置には、図 9 に示す画面が表示されることになる。

【 0 0 5 0 】

この表示例では、「ASP」と題されたウィンドウ 8 0 が表示されており、その表示領域には、アドレス帳 8 0 a、メモ帳 8 0 b、CAD (Computer Aided Design) 8 0 c、および、会計 8 0 d が表示されている。なお、この画面上に表示されているアイコンの種類は、サーバ 4 0 のサービス提供者と A 社との間で締結された契約内容に対応している。

【 0 0 5 1 】

この表示画面において、ユーザが会計 8 0 d をポインタ 8 5 によって指定したとすると、クライアント 4 3 - 1 は、会計 8 0 d が指定されたことを示す情報をサーバ 4 0 に対して送信する。

【 0 0 5 2 】

サーバ 4 0 の CPU 4 0 a は、HDD 4 0 d に格納されている該当するアプリケーションプログラムを起動する。そして、起動の結果として表示すべき画面のデータを、クライアント 4 3 - 1 の環境設定情報に応じて「1 0 2 4 × 7 6 8」の解像度になるように変換処理を施した後、クライアント 4 3 - 1 に対して送信する。

【 0 0 5 3 】

その結果、クライアント 4 3 - 1 の表示装置には、図 1 0 に示すような画面が表示されることになる。この表示例では、「会計計算」と題されたウィンドウ 9 0 が表示されており、ウィンドウ 9 0 の上部には各種コマンドを実行するためのボタンが表示され、ウィンドウ 9 0 の表示領域には会計計算を行うためのセルが

表示されている。

【 0 0 5 4 】

ユーザは、この表示画面において、所望のボタンを操作することにより、目的の処理を実行することができる。

ところで、このような画面上において、印刷ボタン 9 0 a が操作されると、クライアント 4 3 - 1 からサーバ 4 0 に対して印刷ボタン 9 0 a が操作されたことを示す情報が送信される。

【 0 0 5 5 】

サーバ 4 0 の CPU 4 0 a は、クライアント 4 3 - 1 において印刷ボタン 9 0 a が操作されたことを認知し、印刷データを生成する。そして、CPU 4 0 a は、環境設定情報に含まれているプリンタ名を参照し、クライアント 4 3 - 1 の出力先のプリンタを特定し、得られた印刷データを該当するプリンタに向けて送信する。いまの例では、プリンタ A に対してデータが送信される。

【 0 0 5 6 】

以上の処理により、アプリケーションプログラムによって生成された情報を環境設定情報によって設定したプリンタに対して出力することが可能となる。

ところで、本実施の形態では、クライアント側の管理者が、サーバ 4 0 に対してログインしている自社のクライアントに関する情報を参照することが可能である。その操作手順と動作を、以下に説明する。

【 0 0 5 7 】

いま、A 社の管理者がサーバ 4 0 に対してログインし、A 社に属するクライアントのログイン状況を示す画面を表示する旨の要求を行うと、サーバ 4 0 は HDD 4 0 d に格納されている環境設定情報から A 社に係るデータを取得し、要求を行ったクライアントに対して送信する。

【 0 0 5 8 】

その結果、管理者の表示装置には図 1 1 に示す画像が表示される。この表示例では、「A 社管理者用クライアント状態監視画面」と題されたウィンドウ 1 0 0 が表示されており、その表示領域 1 0 0 a には A 社に属しているクライアントの状態が一覧表示されている。また、ウィンドウ 1 0 0 の最下部には、このウィン

ドウ 1 0 0 を閉じる場合に操作される OK ボタン 1 0 0 b が表示されている。

【 0 0 5 9 】

管理者は、このような表示画面を参照することにより、各クライアントの状態を監視することが可能となる。

最後に、以上の実施の形態において実行される処理の一例について説明する。

【 0 0 6 0 】

図 1 2 は、管理者が環境設定を行う要求を行った場合にサーバ 4 0 で実行される処理の一例である。このフローチャートが開始されると、以下の処理が実行される。

【 S 1 】 CPU 4 0 a は、要求を行った管理者が正当な権利者であるか否かの認証を行う。具体的には、要求を行った管理者が、設定内容を変更しようとする会社に属しており、かつ、管理者としての正当な地位を有しているか否かの認証を行う。

【 S 2 】 CPU 4 0 a は、正当な管理者か否かを判定し、正当な管理者である場合にはステップ S 3 に進み、それ以外の場合には処理を終了する。

【 S 3 】 CPU 4 0 a は、当該管理者に対応する環境情報を HDD 4 0 d から取得する。

【 S 4 】 CPU 4 0 a は、要求を行った管理者に対して図 7 に示すような管理者用設定画面を表示させる。

【 S 5 】 CPU 4 0 a は、設定が終了したか否かを判定し、設定が終了した場合にはステップ S 6 に進み、それ以外の場合にはステップ S 5 の処理を繰り返す。

【 S 6 】 CPU 4 0 a は、図 7 および図 8 に示す管理者用設定画面において設定された内容を取得する。

【 S 7 】 CPU 4 0 a は、取得した情報を、HDD 4 0 d の該当する領域に格納する。

【 0 0 6 1 】

以上の処理により、管理者が環境設定情報を自由に設定することが可能となる。

次に、図 1 3 を参照して、通常のユーザがサーバ 4 0 にログインして所望の処

理を実行する場合の処理について説明する。このフローチャートは、ユーザがサーバ40にログインした場合に実行される。

[S10] CPU40aは、要求を行ったクライアントの記憶装置に記憶されているファイルである「Cookie」を取得する。

[S11] CPU40aは、「Cookie」に格納されている情報を参照し、要求を行ったクライアントを特定するとともに、そのクライアントが正当なクライアントであるかを認証する。

[S12] CPU40aは、正当なクライアントであるか否かを判定し、正当なクライアントである場合にはステップS13に進み、それ以外の場合には処理を終了する。

[S13] CPU40aは、特定されたクライアントに該当する環境設定情報をHDD40dから取得する。

[S14] CPU40aは、環境設定情報の項目である使用許可が「使用可」であるか否かを判定し、使用可である場合にはステップS15に進み、それ以外の場合には処理を終了する。

[S15] CPU40aは、環境設定情報に応じてモニタの解像度を設定する。

[S16] CPU40aは、環境設定情報に応じてプリンタを設定する。

[S17] CPU40aは、環境設定情報のステータスを、「未使用」から「使用中」に変更する。

【0062】

以上の処理によれば、通常のユーザが所定のクライアントを操作してサーバ40に対してログインした際に、そのクライアントに対応した環境設定が成されることになる。

【0063】

なお、以上の実施の形態では、環境設定情報として、クライアントのみの情報を記憶するようにしたが、これとは別にユーザ毎の設定情報も記憶しておき、この情報と前述の環境設定情報とに応じて環境設定を行うようにしてもよい。そのような方法によれば、各クライアントに固有な設定は変更することなく、ユーザ毎の設定変更を行うことが可能となる。

【 0 0 6 4 】

また、以上の実施の形態では、「C o o k i e」に格納されている情報から、クライアントを特定するようにしたが、本発明はこのような場合のみに限定されるものではない。例えば、クライアントから送信されてくるパケットに付与されているアドレスによってクライアントを特定するようにしてもよい。

【 0 0 6 5 】

最後に、上記の処理機能は、コンピュータによって実現することができる。その場合、サーバが有すべき機能の処理内容は、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録されたプログラムに記述されており、このプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理がコンピュータで実現される。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、磁気記録装置や半導体メモリ等がある。市場へ流通させる場合には、C D - R O M (Compact Disk Read Only Memory)やフロッピーディスク等の可搬型記録媒体にプログラムを格納して流通させたり、ネットワークを介して接続されたコンピュータの記憶装置に格納しておき、ネットワークを通じて他のコンピュータに転送することもできる。コンピュータで実行する際には、コンピュータ内のハードディスク装置等にプログラムを格納しておき、メインメモリにロードして実行する。

(付記 1) 複数のクライアントからの要求に応じた処理を実行するサーバにおいて、

各クライアントの環境設定情報を記憶した環境設定情報記憶手段と、

所定のクライアントから処理の要求がなされた場合には、要求を行ったクライアントを特定するクライアント特定手段と、

前記クライアント特定手段によって特定されたクライアントに対応する環境設定情報を前記環境設定情報記憶手段から取得し、対応する環境設定を行う環境設定手段と、

前記環境設定手段による環境設定に基づいて、前記要求に対応する処理を実行する処理手段と、

を有することを特徴とするサーバ。

(付記 2) 前記環境設定情報は、各クライアントの使用環境に依存する情報で

あることを特徴とする付記 1 記載のサーバ。

(付記 3) 前記クライアントは、1 または 2 以上のユーザによって使用され、
前記環境設定情報は、各クライアントの使用環境に依存する情報と、各ユーザ
に依存する情報の双方を含み、

前記環境設定手段は、各クライアントの使用環境に依存する情報と、各ユーザ
に依存する情報の双方に応じて環境設定を行う、

ことを特徴とする付記 1 記載のサーバ。

(付記 4) 前記クライアント側から前記環境設定情報の入力を受ける環境設定
情報入力手段を更に有することを特徴とする付記 1 記載のサーバ。

(付記 5) 前記環境設定情報入力手段は、権限を有するユーザからの環境情報
の入力のみを受け付けることを特徴とする付記 1 記載のサーバ。

(付記 6) 前記クライアント特定手段は、前記クライアントから送信されてき
たパケットに含まれている情報を参照して、クライアントを特定することを特徴
とする付記 1 記載のサーバ。

(付記 7) 前記クライアント特定手段は、前記クライアントの記憶装置に格納
されている情報を参照して、クライアントを特定することを特徴とする付記 1 記
載のサーバ。

(付記 8) 前記クライアント特定手段は、前記クライアントに付与されたアド
レスを参照して、クライアントを特定することを特徴とする付記 1 記載のサーバ
。

(付記 9) 各クライアントの状態を示す情報を記憶するクライアント状態情報
記憶手段を更に有し、

前記処理手段は、前記クライアント状態情報記憶手段に記憶されている情報に
より使用が禁止されているクライアントからの処理要求に対しては、処理の実行
を保留する、

ことを特徴とする付記 1 記載のサーバ。

(付記 10) 複数のクライアントからの要求に応じた処理を実行するサーバに
おいて実行されるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に
おいて、

コンピュータを、
各クライアントの環境設定情報を記憶した環境設定情報記憶手段、
所定のクライアントから処理の要求がなされた場合には、要求を行ったクライアントを特定するクライアント特定手段、
前記クライアント特定手段によって特定されたクライアントに対応する環境設定情報を前記環境設定情報記憶手段から取得し、対応する環境設定を行う環境設定手段、
前記環境設定手段による環境設定に基づいて、前記要求に対応する処理を実行する処理手段、
として機能させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【 0 0 6 6 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明では、複数のクライアントからの要求に応じた処理を実行するサーバにおいて、各クライアントの環境設定情報を記憶した環境設定情報記憶手段と、所定のクライアントから処理の要求がなされた場合には、要求を行ったクライアントを特定するクライアント特定手段と、クライアント特定手段によって特定されたクライアントに対応する環境設定情報を環境設定情報記憶手段から取得し、対応する環境設定を行う環境設定手段と、環境設定手段による環境設定に基づいて、要求に対応する処理を実行する処理手段と、を有するようにしたので、ユーザがクライアントを移動する度に環境設定を変更する手間を省略することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の動作原理を説明する原理図である。

【図 2】

本発明の実施の形態の構成例を示す図である。

【図 3】

図 2 に示す実施の形態の運用形態の一例を示す図である。

【図 4】

図 3 に示す A 社に属するクライアントのそれぞれの環境設定の様子を示す図である。

【図 5】

サーバによって管理されている各クライアントのステータスおよびログイン時刻を示す図である。

【図 6】

サーバの HDD に格納されている環境設定情報の一例を示す図である。

【図 7】

管理者用設定画面の表示例である。

【図 8】

図 7 に示す画面において詳細ボタンが操作された場合に表示される画面の一例である。

【図 9】

通常のクライアントがサーバに対してログインした場合に表示される画面の一例である。

【図 1 0】

図 9 に示す画面においてアイコン「会計」が操作された場合に表示される画面の一例である。

【図 1 1】

管理者用クライアント状態監視画面の表示例である。

【図 1 2】

管理者が環境設定情報を変更する際にサーバにおいて実行される処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 3】

通常のユーザがサーバに対して要求を行った際に実行される処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 4】

従来におけるサーバシステムの構成例を示す図である。

【符号の説明】

2 0 サーバ

2 0 a 通信処理部

2 0 b クライアント特定手段

2 0 c 環境設定情報記憶手段

2 0 d 環境設定手段

2 0 e 処理手段

2 1 ネットワーク

2 2 - 1 ~ 2 2 - 3 クライアント

4 0 サーバ

4 0 a CPU

4 0 b ROM

4 0 c RAM

4 0 d HDD

4 0 e, 4 0 f I / F

4 1 - 1 ~ 4 1 - 3 DB

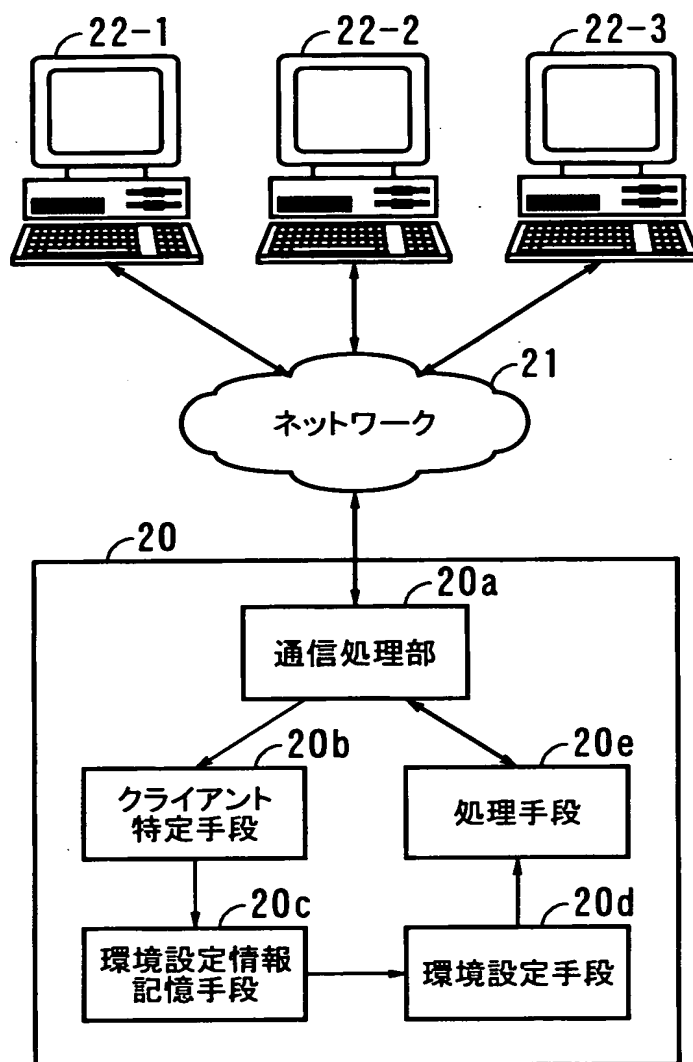
4 2 ネットワーク

4 3 - 1 ~ 4 3 - 3, 4 4 - 1, 4 4 - 2 クライアント

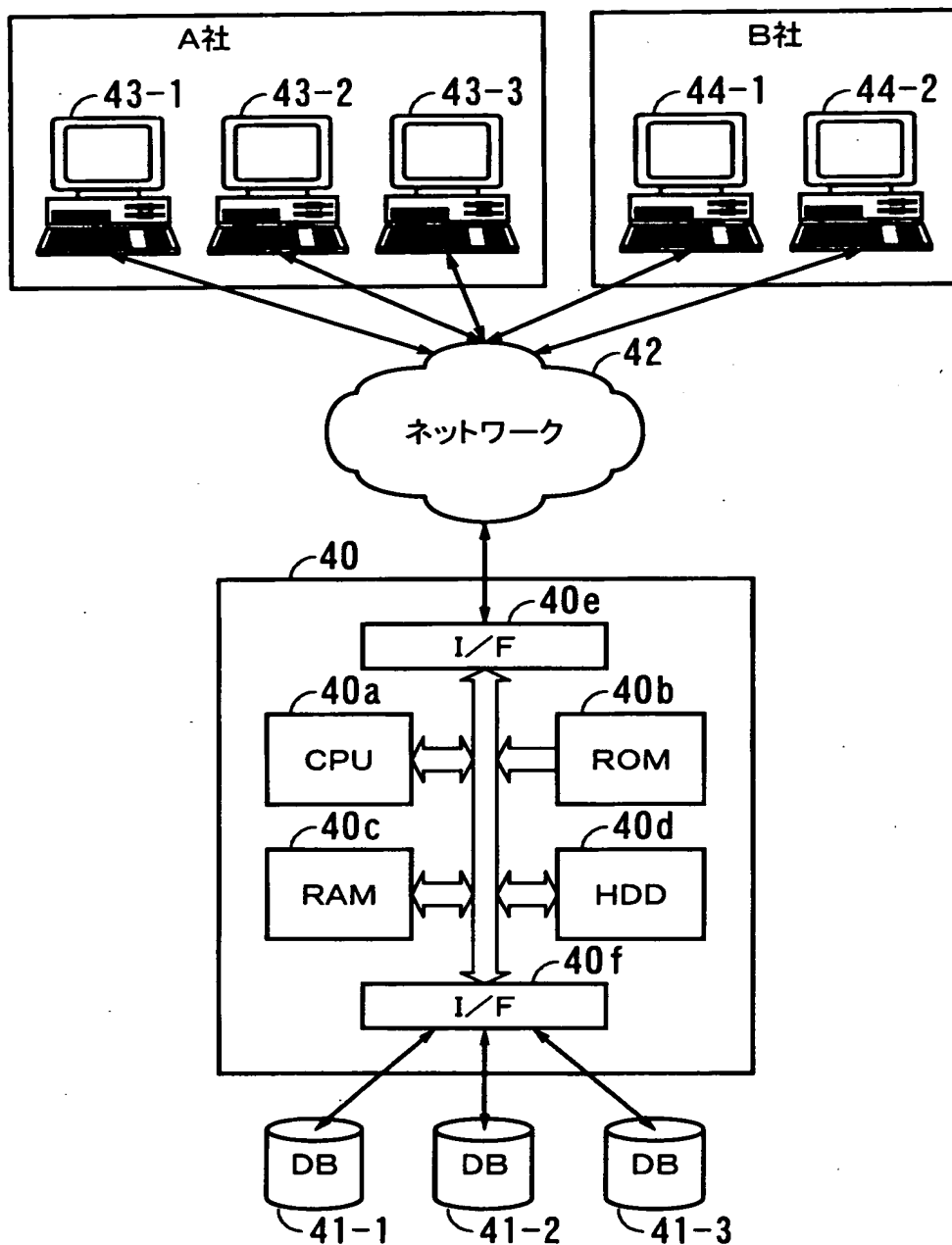
【書類名】

図面

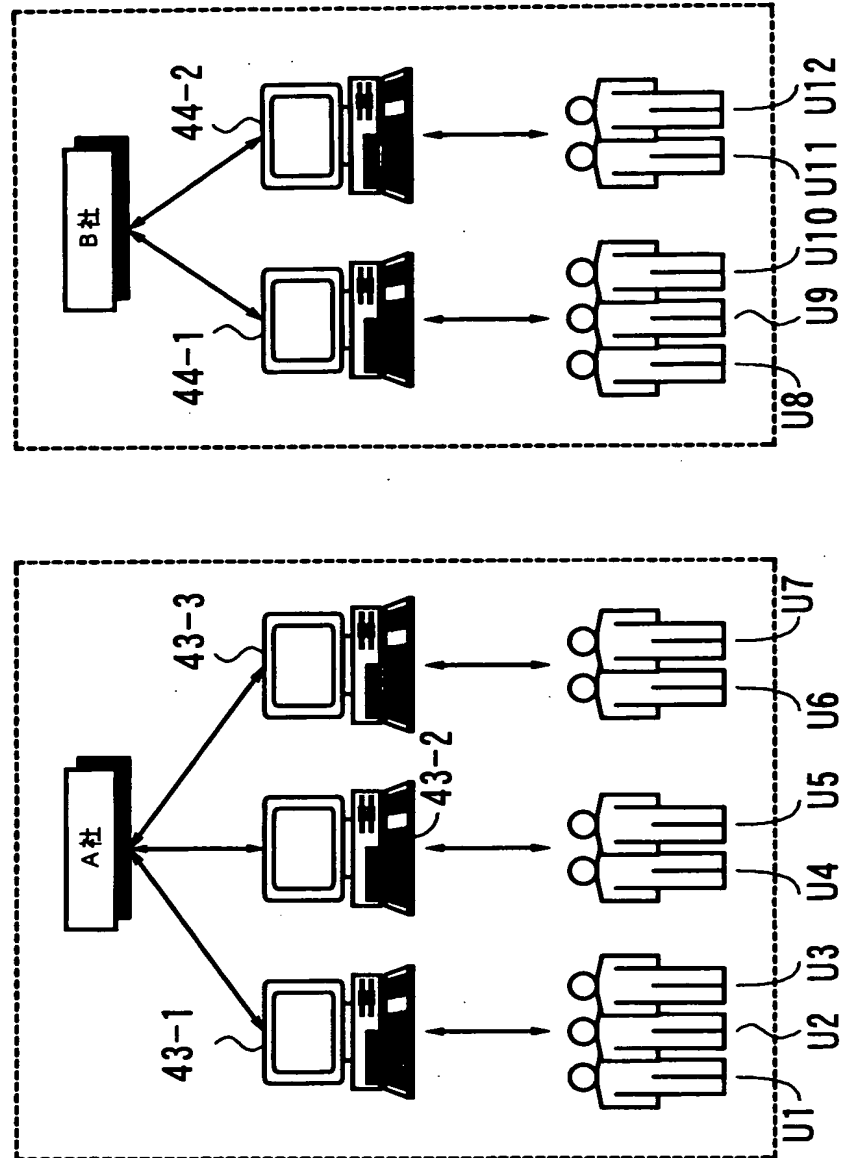
【図 1】



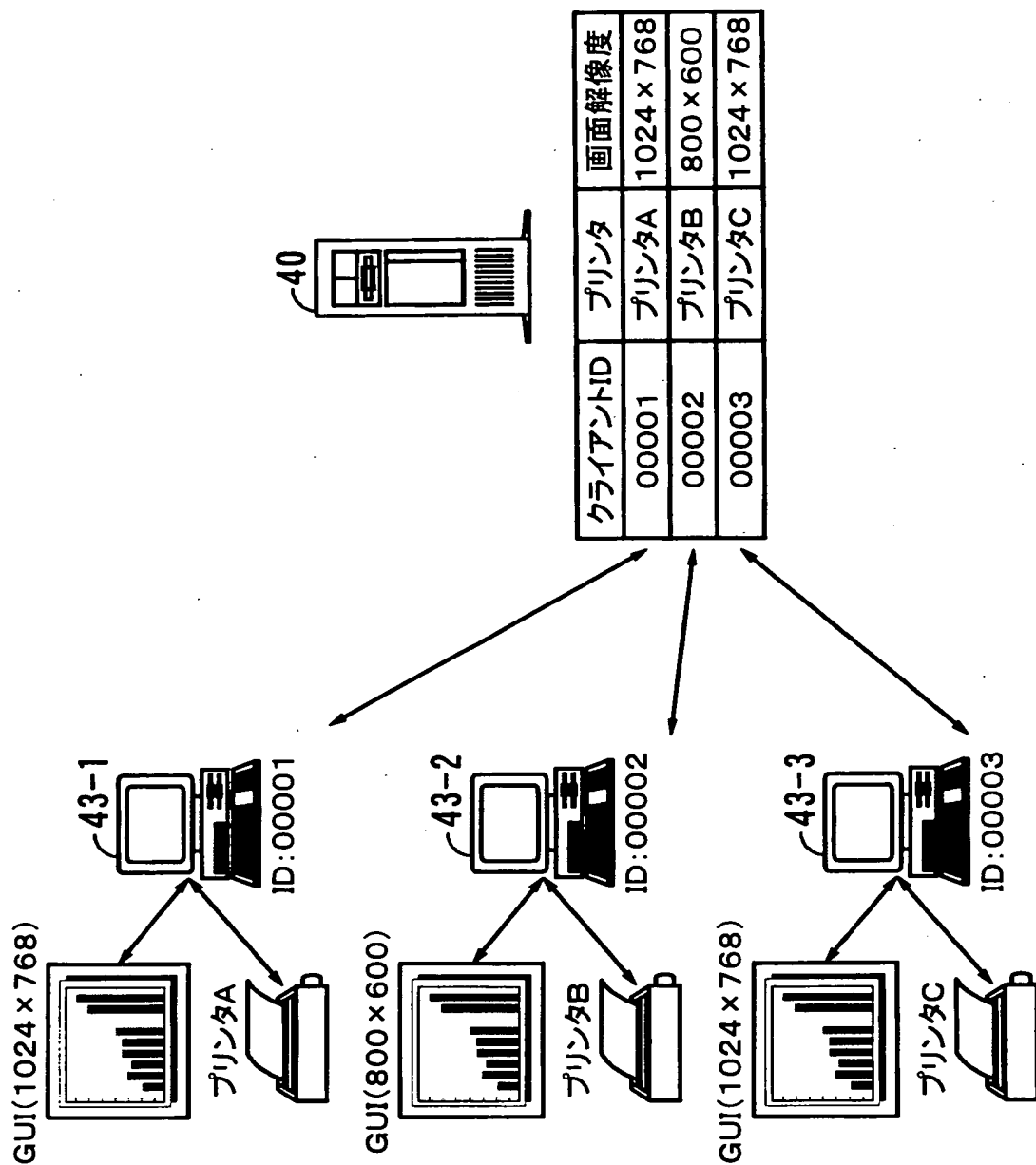
【図2】



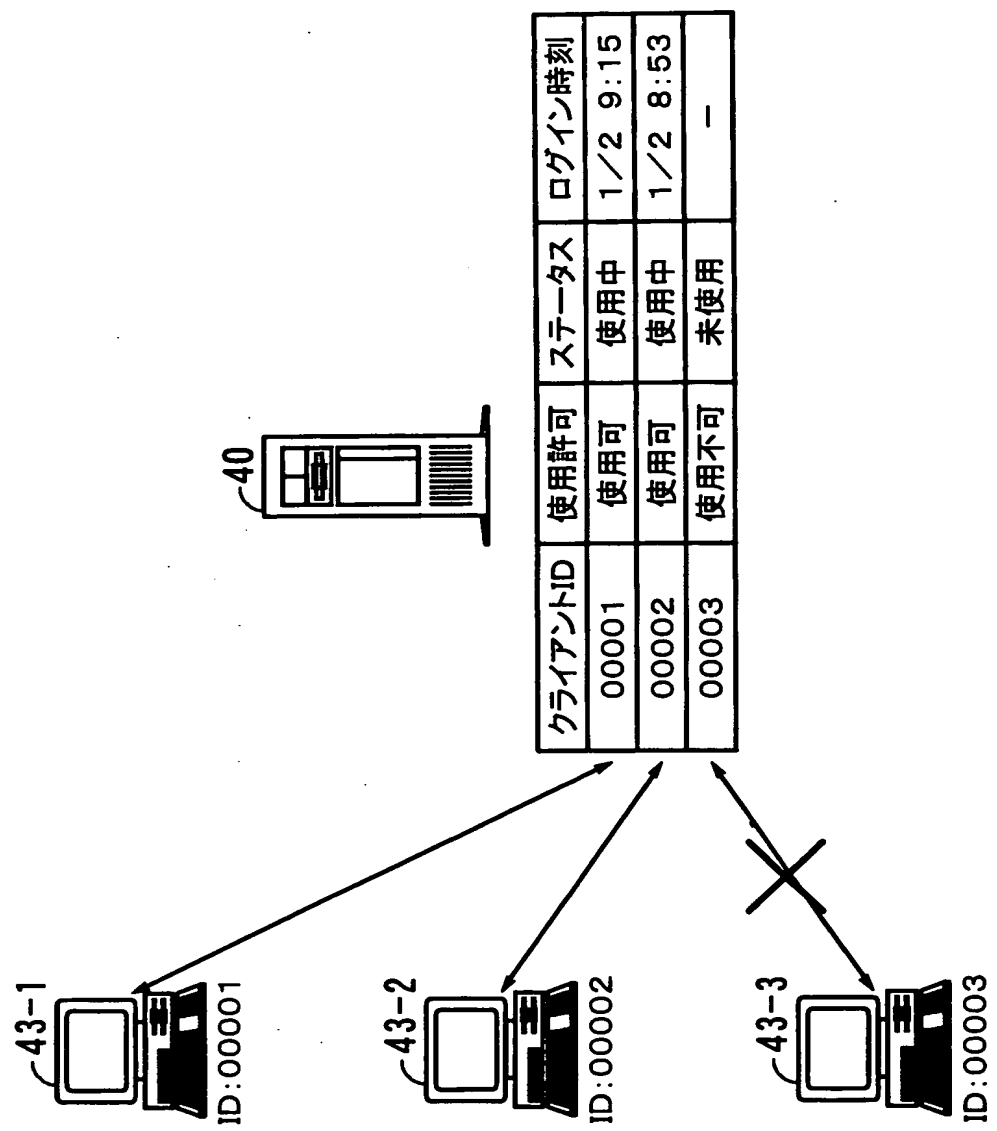
【図3】



【図4】



【図5】



【図 6】

会社名	クライアントID	使用許可	ステータス	ログイン時刻	プリンタ名	モニタ解像度
A社	00001	使用可	使用中	1/2 9:14	プリンタA	1024×768
	00002	使用不可	未使用	—	プリンタB	800×600
	00003	使用可	使用中	1/2 9:34	プリンタC	1024×768
B社	00011	使用可	使用中	1/2 10:21	プリンタX	800×600
	00012	使用可	使用中	1/2 10:42	プリンタY	800×600
	00013	使用可	使用中	1/2 8:12	プリンタZ	1024×768

【図 7】

60

A社管理者用設定画面

60a	◎ クライアント00001	詳細	60d
60b	◎ クライアント00002	詳細	60e
60c	◎ クライアント00003	詳細	60f

OK CANCEL

60g 60h

【図 8】

70

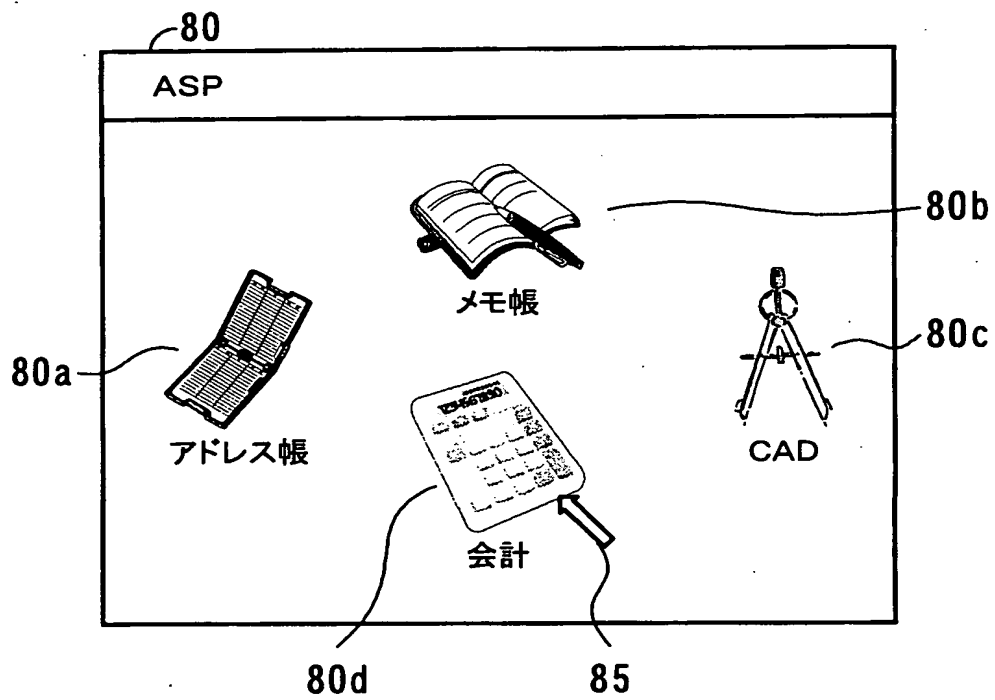
クライアント00001用設定画面

プリンタ		70a
プリンタ名	プリンタA	70b
モニタ		70c
解像度	1024×768	70d

OK CANCEL

70e 70f

【図9】



【図 10】

90 会計計算								
90a								
一覧	行コピー	行削除	行貼付	印刷	摘要登録	元帳変更	相手科目	修了
日付	コード	科目名	摘要	収入	支出	内税額		
99/1/20	2201	諸会費	AB会社		57,454	12,372		
99/1/21	6354	売掛金	C商事	247,454		0		
99/1/22	1211	保険金	D保険		15,254	763		
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮		
99/1/22	1211	買掛金	D通信		24,342	1,217		

【図 1 1】

100

A社管理者用クライアント状態監視画面

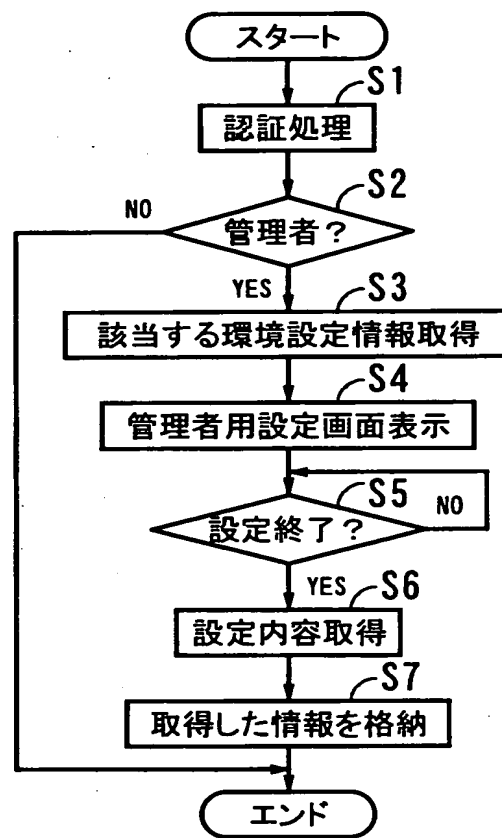
クライアントID	使用許可	ステータス	ログイン時刻
00001	使用可	使用中	1/2 9:14
00002	使用不可	未使用	—
00003	使用可	使用中	1/2 9:34

100a

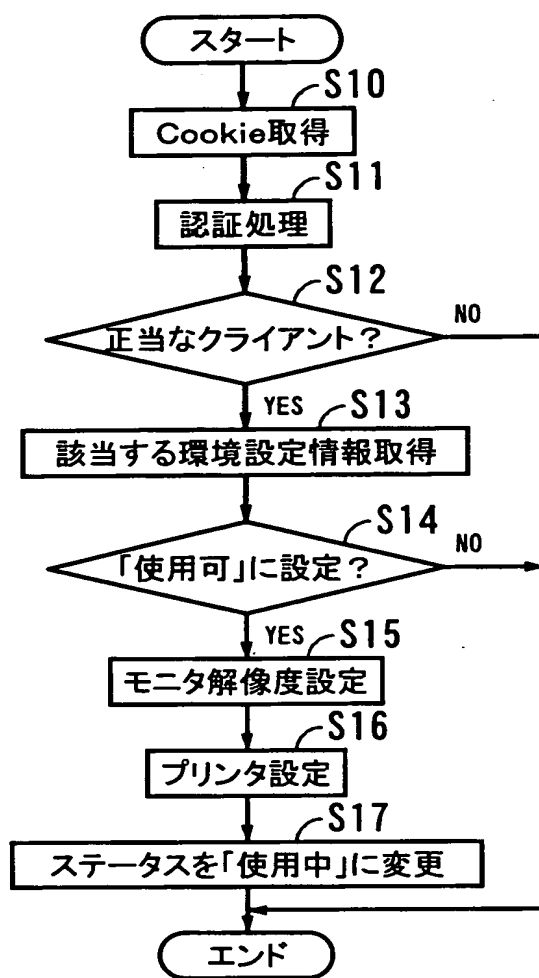
OK

100b

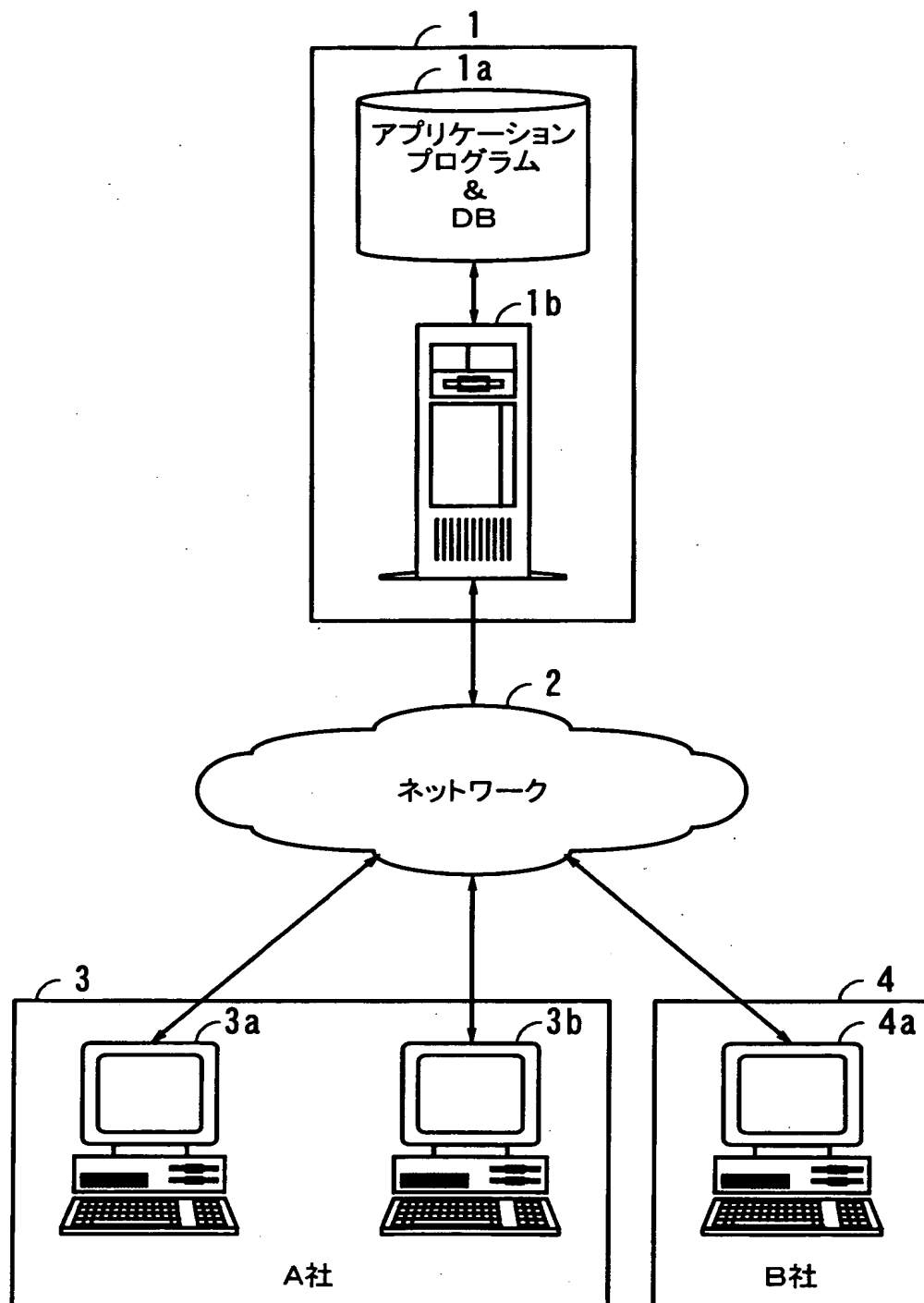
【図 12】



【図 13】



【図14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数のクライアントからの要求に応じた処理を実行するサーバにおいて、ユーザがクライアントを移動するたびに環境設定を行う手間を省略する。

【解決手段】 環境設定情報記憶手段 2 0 c は、クライアント 2 2 - 1 ~ 2 2 - 3 の環境設定情報を記憶している。クライアント特定手段 2 0 b は、所定のクライアントから処理の要求がなされた場合には、要求を行ったクライアントを特定する。環境設定手段 2 0 d は、クライアント特定手段 2 0 b によって特定されたクライアントに対応する環境設定情報を環境設定情報記憶手段 2 0 c から取得し、対応する環境設定を行う。処理手段 2 0 e は、環境設定手段 2 0 d による環境設定に基づいて、要求に対応する処理を実行する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日	1996年 3月26日
[変更理由]	住所変更
住 所	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名	富士通株式会社